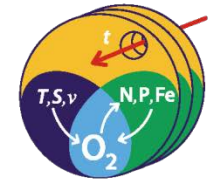


Die Rekonstruktion von Sauerstoffbedingungen der peruanischen OMZ während der letzten 22.000 Jahre mit benthischen Foraminiferen



SFB 754

Teilprojekt B7 (SFB754, Phase II)

Projektleiter: Joachim Schönfeld, Anton Eisenhauer, Volker Liebetrau,

Doktorandin: Zeynep Erdem, Post-Doktorand: Nicolaas Glock

Dauer: Januar 2012 – Dezember 2015

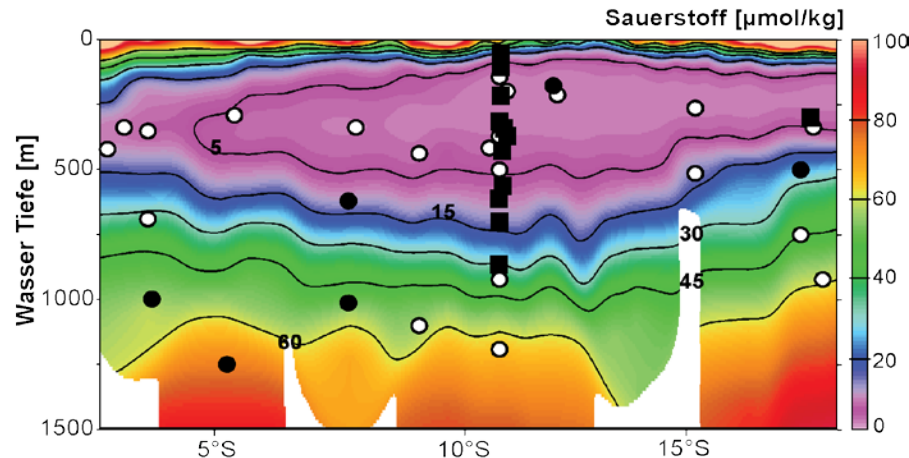


Abb.1: Heutige Konzentration an gelöstem Sauerstoff entlang des peruanischen Kontinentalshelbs und -hanges. Quadrate: Oberflächenproben an denen lebende benthische Foraminiferen untersucht wurden. Schwarze Punkte: Sedimentkerne für Bodenwasser-Sauerstoffrekonstruktionen. Weiße Punkte: Andere Sedimentkerne für sedimentologische Untersuchungen im Rahmen des SFB 754.

- Die Zusammensetzung benthischer Foraminiferenfaunen wird durch die vorherrschenden Bodenwasser-Sauerstoffkonzentrationen beeinflusst (Mallon et al., 2012).
- Die Verteilung benthischer Foraminiferen in den Sedimentkernen zeigt Schwankungen in der Häufigkeit von Indikatorarten für bestimmte Sauerstoffkonzentrationen.
- Die Resultate werde Veränderungen in der Tiefenausdehnung der OMZ während die letzte Termination erweisen.

Mallon et al., 2012: The response of benthic foraminifera to low-oxygen conditions of the Peruvian oxygen minimum zone, in ANOXIA, pp. 305-322.

- Die peruanische Sauerstoffminimum-Zone (OMZ) ist eine der am stärksten ausgeprägte OMZ in den heutigen Ozeanen (Abb. 1) und damit eine Schlüsselregion zur Untersuchung wechselnder Sauerstoffbedingungen im Zusammenhang mit dem Klimawandel.
- Unser Projekt zielt auf eine Rekonstruktion von wechselnden Sauerstoffkonzentrationen im Bodenwasser vor Peru seit dem letzten Glazial mit Hilfe von Faunengemeinschaften benthischer Foraminiferen ab.

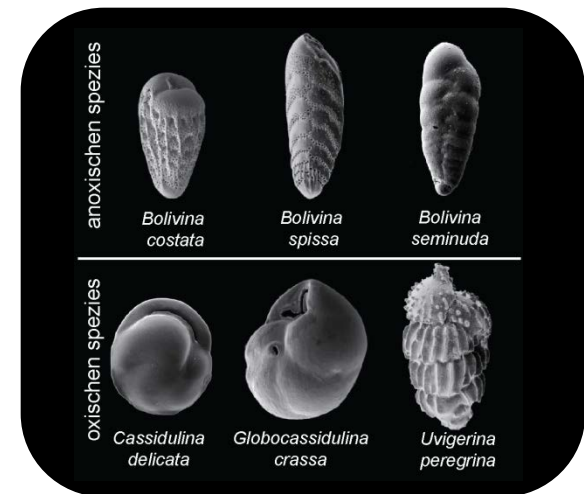


Abb. 2: Häufige Indikatorarten, die in den untersuchten Sedimentkernen auftreten. Fotos: Jürgen Mallon.